

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

A. DE FOVILLE

## **Essai de météorologie économique et sociale**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 29 (1888), p. 243-249

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1888\\_\\_29\\_\\_243\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1888__29__243_0)

© Société de statistique de Paris, 1888, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## II.

### ESSAI DE MÉTÉOROLOGIE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE (1).

Il y a, Messieurs, dans l'essai que je viens ce soir vous soumettre, une question de méthode et une question de fait. L'une et l'autre, d'ailleurs, se trouvent résumées par le grand diagramme teinté que vous avez devant les yeux. Je vous en donnerai tout à l'heure la clé et je vais, d'abord, vous en faire connaître l'objet.

Vous savez tous ce que sont les appareils enregistreurs. On donne ce nom à des mécanismes plus ou moins ingénieux dont la mission n'est pas seulement de suivre au jour le jour les variations de tel ou tel phénomène, mais, en outre, de prendre note de ces variations, de les consigner sur le papier, de les enregistrer, en un mot, soit sous formes de courbes, soit par voie de colorations chimiques, ou autrement. Il y a des baromètres, des thermomètres, des hygromètres, des photomètres, des anémomètres enregistreurs... Eh! bien, Messieurs, j'ai cherché à faire, dans l'ordre économique, quelque chose d'analogue. J'ai cherché, en construisant ce tableau, à figurer d'une manière aussi vraie, aussi simple et aussi parlante que possible les fluctuations de l'activité économique de notre pays depuis un certain nombre d'années.

L'existence de ces fluctuations n'est un secret pour personne. Il y a des années où les affaires vont bien, comme il y a des jours où il fait beau; et il y a des années où les affaires vont mal, comme il y a des jours où le temps est mauvais. Le ciel économique n'a pas moins de vicissitudes que l'autre; et pas plus ici que là, ce n'est le hasard qui règne: s'il y a une loi des tempêtes, nous savons qu'il y a aussi une loi des crises.

Jadis, chez les peuples primitifs qui ne connaissaient guère d'autre industrie que l'industrie agricole, c'étaient surtout les caprices de la nature qui faisaient alterner la richesse et la misère. En Égypte, tout dépendait des agissements du Nil, et, pour nous qui aimons la méthode graphique, il me semble qu'il y a, bien au delà de Minard et de d'Alembert, un illustre précurseur à saluer dans la personne de ce Pha-

---

(1) Communication faite à la séance du 18 avril. Voir le procès-verbal de cette séance dans la livraison du 10 mai.

raon à qui les années d'abondance et de disette apparaissent sous forme de vaches grasses et de vaches maigres, sortant du fleuve l'une après l'autre et s'entre-dévorant. Le succès même de l'image biblique prouve qu'elle était bien choisie.

De nos jours, l'influence des éléments est encore considérable; mais elle n'est plus seule en jeu. Le monde est une machine qui s'est terriblement compliquée depuis les commencements de l'histoire. Les sources de la richesse sont devenues très nombreuses et chacune semblerait avoir son régime spécial : on voit telle industrie fleurir tandis que l'industrie voisine s'étiole; on voit les cours de quelques valeurs s'élever pendant que d'autres s'effondrent. Mille causes particulières mêlent ainsi, autour de nous, leurs effets contradictoires. Mais il y a aussi des causes générales dont l'action se fait partout sentir, plus ou moins. Les mouvements enregistrés par la statistique sont comme ceux des bateaux qu'on voit aller et venir à la surface d'un fleuve : la rame, la voile, la vapeur, leur impriment des allures diverses; celui-ci remonte le courant au lieu de le suivre; celui-là, allant dans le même sens que le courant, va plus vite; un troisième peut rester presque immobile sur cette route qui marche. Aucun cependant n'échappe à la pression de l'eau et la diversité de leurs évolutions n'empêcherait pas un observateur judicieux de deviner, de loin, la direction et peut-être d'évaluer la vitesse du courant qui les sollicite. De même l'indépendance apparente des faits économiques ne doit pas nous empêcher de leur faire dire, si nous nous y prenons bien, quel est le sens et quelle est la force des influences collectives qu'ils subissent.

Tel est, Messieurs, le problème que j'ai cherché à résoudre.

Si la solution est nouvelle, le problème ne l'est pas. Et comment le serait-il? N'est-ce pas l'universel et perpétuel souci des hommes que de savoir si aujourd'hui vaut mieux qu'hier, si demain vaudra mieux qu'aujourd'hui? Et pour les statisticiens de profession, qui passent leur vie à chiffrer les moindres manifestations de la vie économique, est-ce que la synthèse n'est pas le couronnement naturel et pour ainsi dire la juste consolation de tant d'analyses plus ou moins ingrates?

Donc le problème n'est pas nouveau. Parmi ceux qui ont cherché à synthétiser ainsi la statistique courante des faits économiques, je puis citer : en Angleterre, Dudley Baxter, Porter, St. Jevons, Leone Levi, sir Bernhard Samuelson et Giffen; en Allemagne, le docteur Scœtbeer et le docteur Engel; aux États-Unis, David Wells, Edward Atkinson et autres.

En France, il y a déjà plus de quinze ans que notre ami M. Juglar a mis en lumière cette sorte de flux et de reflux qui, dans le bilan des grandes banques, correspond si fidèlement aux victoires, aux défaites et aux trêves de la spéculation. Et d'autres ont cherché ailleurs des symptômes non moins caractéristiques des fluctuations de la prospérité publique (1).

Mais une mention spéciale est ici due à notre distingué confrère de Vienne, M. de Neumann-Spallart. Ceux d'entre vous qui étaient à Rome, il y a juste un an, n'ont pas oublié l'importante communication qu'il nous a faite un soir, dans le grand salon du ministère des finances sur *la mesure des variations de l'état économique et social des peuples*. Jamais le problème n'avait été si nettement posé et si résolument abordé. Le *Bulletin de l'Institut international* a reproduit le rapport du

---

(1) Parmi les plus récentes études de ce genre, on peut mentionner plusieurs articles de M. Leroy-Beaulieu dans l'*Économiste français*, notamment celui du 12 mai 1888.

savant économiste autrichien (1), sans y joindre malheureusement les courbes dont il l'avait illustré. Ce rapport n'était, d'ailleurs, que la préface d'un ouvrage dont la publication devait suivre de près le Congrès de Rome. Il n'a pas encore paru et nous devons le regretter doublement, car c'est par raison de santé que notre laborieux confrère a dû se condamner au repos. Je suis sûr d'être votre interprète à tous en lui envoyant de loin l'expression de nos vives sympathies et l'assurance des vœux que nous formons pour sa guérison (2).

Mes recherches, Messieurs, ont à peu près le même objet que celles de M. de Neumann-Spallart ; mais le cadre de mon enquête est plus large et le mode de représentation graphique que j'ai adopté pour en exprimer les résultats est tout autre.

Mon but étant la mesure des fluctuations de notre activité économique, j'ai feuilleté les statistiques financières, les statistiques industrielles, les statistiques commerciales, les statistiques judiciaires et même les statistiques démographiques, interrogeant successivement tous les phénomènes sociaux dont les mouvements semblent devoir être en corrélation avec ceux de la prospérité générale du pays. Dans chaque cas, j'établissais la courbe des chiffres annuels et souvent aussi la courbe des différences annuelles, afin de bien saisir l'allure du phénomène considéré. Mais, cela fait, passant volontairement du complexe au simple, je remplaçais ma courbe ou mes courbes par un ruban diversement coloré, comme ceux que vous voyez superposés dans ce tableau. Et voici le sens des quatre couleurs qui se partagent, selon les années, la surface de ces rubans. Quand l'année est bonne, le carré qui lui correspond est rouge. Le carré est rose quand l'année n'est qu'assez bonne. Il est gris, demi-deuil, quand l'année est médiocre, plutôt mauvaise que bonne. Enfin le noir caractérise les années tout à fait mauvaises.

C'est bien simple, vous le voyez ; c'est presque enfantin. Mais je voulais qu'il en fût ainsi. J'aurais pu chiffrer mathématiquement les différences constatées d'un exercice à l'autre. J'aurais pu établir des coefficients, calculer des moyennes, donner à mon travail l'apparence flatteuse d'une docte précision. Mais j'ai sur ce point des idées très arrêtées : je crois que, dans le temps où nous vivons, la statistique doit se faire un langage que la foule même puisse aisément comprendre. Notre mission n'est pas seulement de dégager de la mêlée des faits économiques les vérités utiles ; c'est aussi de les répandre, de les vulgariser. Plus nos analyses sont subtiles, plus nos synthèses doivent être simples et claires. Sans cela, nous ne serions que des virtuoses d'un genre particulier et peut-être d'un genre moins agréable que d'autres. D'ailleurs, il s'agit ici d'un problème dont la solution ne peut être qu'approximative et il faut, en pareil cas, se défier plus que jamais de ces moyennes aveugles où l'on met ce qu'on veut et d'où l'on tire ce que l'on peut.

Si simple que soit le mécanisme de ce tableau, deux observations me paraissent désirables pour qu'il n'y ait pas de malentendu possible.

Il convient d'abord de remarquer que les noirs qui font tache, ici et là, correspondent tantôt à des minimums et tantôt à des maximums. Quand il s'agit des suicides, des faillites, des poursuites et condamnations, les mauvaises années sont naturellement celles où les chiffres grossissent le plus. De même pour le mont-de-

---

(1) Voir le *Bulletin de l'Institut international de statistique*, année 1887, tome II, 1<sup>re</sup> livr., page 150.

(2) On sait que ce souhait, auquel la Société s'était associée par ses applaudissements, n'a pas été exaucé. C'est le lendemain même que notre éminent collègue a succombé. Voir la livraison du 10 mai 1888, page 173.

piété. Quand il s'agit, au contraire, des productions, des consommations, des trafics, des successions, des cours de la Bourse, etc., les mauvaises années sont celles qui voient les chiffres fléchir.

Les défaillances que nous signalons peuvent, d'ailleurs, être absolues ou relatives... Il est telle variable, parmi celles dont nous nous occupons ici, que les mauvaises années font baisser très réellement : ainsi les émissions publiques (2,265 millions en 1881 et 630 seulement en 1882) ; ainsi le prix de la rente (85 fr. en 1881, 82 fr. en 1882, 79 fr. en 1883, 78 fr. à peine en 1884) ; ainsi la production et la consommation de la houille...

Mais il y a d'autres variables qui sont vouées par nature à toujours ou presque toujours croître, et alors les mauvaises années se manifestent seulement par le ralentissement de la progression. C'est comme les petits enfants : il suffit que leur poids n'augmente plus pour que l'on puisse affirmer que leur santé est compromise.

Il est clair, par exemple, qu'à moins de mutilations territoriales, comme celles de 1871, on ne verra jamais le développement kilométrique de notre réseau ferré se réduire. On peut en dire autant ou presque autant du chiffre de la population, de l'effectif des machines à vapeur, de la circulation télégraphique, etc. Pour ces éléments-là et pour bien d'autres, l'état normal est un état de croissance continue, et ce n'est que la lenteur exceptionnelle de cette croissance qui distingue les mauvaises années des bonnes.

Ceci posé, passons rapidement en revue, si vous le voulez bien, les 32 variables qui concourent à la formation de notre diagramme :

En voici la liste :

- I. — *Circulation postale.*
- II. — *Circulation télégraphique.*
- III. — *Valeur des successions taxées.*
- IV. — *Valeur des donations taxées.*
- V. — *Produit total des droits d'enregistrement.*
- VI. — *Ventes d'immeubles : valeurs taxées.*
- VII. — *Timbre des quittances.*
- VIII. — *Cours moyen de la rente 3 p. 100.*
- IX. — *Montant des effets présentés à la Chambre de compensation de Paris.*
- X. — *Émissions publiques.*
- XI. — *Revenu des actions soumises à l'impôt de 3 p. 100.*
- XII. — *Transmissions de titres : valeurs taxées.*
- XIII. — *Commerce extérieur de la France (commerce spécial).*
- XIV. — *Importations de matières premières.*
- XV. — *Exportations de produits fabriqués.*
- XVI. — *Tonnes de marchandises transportées par les chemins de fer français.*
- XVII. — *Recettes brutes des chemins de fer français.*
- XVIII. — *Navigation internationale : tonnage.*
- XIX. — *Machines à vapeur : force motrice.*
- XX. — *Production de la houille.*
- XXI. — *Consommation de la houille.*
- XXII. — *Production du fer.*
- XXIII. — *Tabacs : ventes annuelles.*
- XXIV. — *Recettes brutes des théâtres parisiens.*

- XXV. — *Octroi de Paris : recettes.*  
XXVI. — *Mont-de-piété de Paris : nombre d'engagements.*  
XXVII. — *Anticipations, au 30 juin, sur le montant des contributions directes:*  
XXVIII. — *Frais de poursuites en matière de contributions directes, au 31 décembre.*  
XXIX. — *Condamnations judiciaires, collocations et liquidations (droits d'enregistrement perçus).*  
XXX. — *Faillites.*  
XXXI. — *Suicides.*  
XXXII. — *Excédent des naissances sur les décès (1).*

Tels sont, Messieurs, les 32 témoignages que j'ai recueillis et coordonnés dans ce tableau. J'aurais pu en augmenter le nombre (2). Mais ce serait abuser d'une précaution oratoire, fort usitée d'ailleurs, que de présenter ces 32 indices de la prospérité ou de la langueur des affaires comme pris au hasard. Non : j'ai fait un choix ou — si vous préférez le mot à la mode, — une sélection. Seulement les exclusions que j'ai cru devoir prononcer n'avaient rien d'arbitraire. Les éléments d'appréciation qui ont été écartés sont ceux qui, dans la période considérée, se sont trouvés moins influencés par les conditions générales du marché, comme on dit, que par telle ou telle circonstance particulière.

Quelques exemples me suffiront ici pour être parfaitement compris.

Ainsi, on pourrait s'étonner que je n'aie pas fait place, dans mon diagramme, aux dépôts des caisses d'épargne : les versements qu'elles reçoivent se ressentent nécessairement du plus ou moins d'aisance des populations ; mais une loi du 9 avril 1881 a porté le maximum des comptes individuels de 1,000 fr. à 2,000 fr. : c'était ouvrir à deux battants une porte à demi fermée jusque-là, et il en est résulté, pendant plusieurs années de suite, une accélération tout à fait anormale des dépôts. C'est pour cela que je n'ai pu utiliser la statistique des caisses d'épargne.

La consommation des boissons et celle du sucre, troublées dans leur marche par les dégrèvements de 1880, me refusaient également leur concours.

J'ai dû, pour une autre raison, récuser le témoignage des droits de timbre. Le timbre est un impôt qui a cela d'avantageux pour le Trésor et de fâcheux pour les contribuables que, produisant beaucoup quand les affaires vont bien, il produit beaucoup aussi quand les affaires vont mal. Les entreprises malades ou mourantes ne lui payent pas un moindre tribut que les entreprises naissantes. Les droits de timbre sont comme ces mendiants qui assiègent tour à tour, avec un acharnement égal, les baptêmes, les mariages et les enterrements. On comprend, dès lors, que leur rendement ne fléchisse pas en temps de crise : il est resté presque invariable depuis 1880.

Les 32 variables que j'ai fait figurer dans mon tableau ont, au contraire, cela de commun, qu'elles reflètent toutes, plus ou moins, les oscillations de la prospérité publique. Et, en effet, si, passant de la question de méthode à la question de fait, nous embrassons d'un coup d'œil ces 32 rubans juxtaposés, nous ne pouvons pas ne pas être frappés des concordances, des similitudes qui s'y révèlent.

---

(1) Les chiffres attribués à chaque année sont ici ceux de l'année suivante, parce que les 9/12 des naissances de 1886, par exemple, ont leur point de départ en 1885 et qu'on peut admettre le même retard dans l'influence exercée par la prospérité ou la misère publique sur la mortalité.

(2) Parmi les variations qui pourraient figurer utilement dans le diagramme et qui ne feraient qu'en accentuer la physionomie générale, je citerai les chiffres d'affaires annuels du Crédit lyonnais, de la Société générale... que notre savant collègue M. Neymarck publiait récemment, dans le *Rentier*, la consommation du gaz à Paris, peut-être aussi les brevets d'invention.

Regardez : à tous les étages du tableau, c'est la même évolution. Il y a partout un peu de noir à gauche, du rouge au milieu, et beaucoup de noir à droite. C'est comme un rayon de soleil entre deux nuages inégalement sombres ; et ainsi s'accusent, par voie de contrastes, les trois dernières périodes de notre histoire économique.

L'année 1877, qui est la première du tableau, est, vous le voyez, une année grise, presque une année noire, et elle projette son ombre jusque sur 1878. Faut-il vous rappeler les principales raisons de ce malaise général d'il y a dix ans ? L'année 1877 a été troublée à l'intérieur par la politique : c'est l'année du 16 mai ; à l'extérieur par la guerre : c'est l'année de l'invasion russe en Turquie.

Nous sommes donc là en présence d'une crise un peu artificielle, et par cela même qu'elle n'était pas spontanée, elle a pu être courte. *Sublatâ causâ, tollitur effectus*. Avec 1879, avec 1880 surtout, nous entrons dans le rose, puis dans le rouge. C'est plus qu'une éclaircie ; c'est une vraie reprise.

Certes, il serait excessif de dire que la France a joui, après 1878, d'une prospérité sans mélange. Les souffrances de notre agriculture n'avaient pas cessé ; et, dans l'industrie même, la baisse des prix, dont le producteur souffre plus que le consommateur n'en profite, s'est à peine interrompue vers 1880.

Il n'en est pas moins vrai que l'activité économique du pays s'était singulièrement accélérée. Rien ne chômait plus : on avait repris confiance, on allait de l'avant, et nous en avons là trente preuves pour une.

Puis, après 1882, changement à vue. Le soleil se cache. Tout était rouge, tout devient noir. Rien ne va plus, pas même le bâtiment. C'est une éclipse totale ; et il me semble qu'il y a quelque chose d'instructif et de frappant à voir s'affirmer une si complète solidarité entre tant de phénomènes divers, depuis l'importance des successions jusqu'aux recettes des théâtres, depuis la circulation postale, jusqu'à la vente des tabacs depuis la production de la houille jusqu'à celle des enfants. L'unanimité de ces symptômes ne prouve-t-elle pas que l'on peut se faire en les consultant tous une idée juste de la situation à un moment donné ? Ne voyez-vous pas d'un regard quand le baromètre est au beau et quand il cesse d'y être ? Est-ce que la longue crise qui a coûté si cher à la France n'est pas là comme photographiée ? Il semble qu'on la voit passer et cette image, dans son langage muet, vous en montre l'ampleur, la durée et l'intensité !

J'ai commencé Messieurs, par signaler à votre attention les ressemblances que présentent, comme coloration, mes 32 rubans. Ils se ressemblent tous : cependant ils ne sont pas identiques et les quelques variantes qu'un examen attentif vous fera découvrir d'une ligne à l'autre ont aussi leur intérêt. Parmi ces divers éléments de l'économie nationale, il en est qui se laissent influencer plus vite et plus fortement que d'autres

Un ancien Chancelier de l'Échiquier, sir Stafford Northcote, dans un discours qui remonte à 1877 (1) classait les divers revenus qui alimentent le budget anglais d'après le plus ou moins de résistance ou de solidité dont chacun fait preuve en temps de crise. Ici, le classement se fait de lui-même. J'ai placé de préférence au haut de l'échelle ou en bas, les éléments qui, dès 1882, au lendemain du krach parisien, faiblissaient brusquement : circulation postale et télégraphique, donations, enregistrement, cours de la rente, émissions, *clearing-house*, importations de ma-

---

(1) Voir le *Bulletin de statistique du ministère des finances*, année 1877, tome I, page 285.

tières premières... En même temps les faillites, les suicides, les condamnations pullulent. Ailleurs, la transition du noir au rouge est plus lente et ce n'est qu'en 1884 que la déroute devient générale.

Il est temps, Messieurs, que j'arrive aux dernières colonnes de mon damier.

J'ai conduit mes rubans aussi loin que je l'ai pu, *as far as the particulars can be stated*, comme disent les *blue-books* anglais. La plupart vont jusqu'à la fin de 1887 ; plusieurs s'arrêtent à 1886 ; quelques-uns même à 1885.

Eh bien ! dans la plupart des cas où j'ai pu suivre de près le cours des événements, vous voyez que la situation, sans être encore brillante, tend néanmoins à s'éclaircir. Sur bien des points le noir a fait place au gris et parfois le gris au rose. C'est comme ces premières et timides manifestations du printemps qui, depuis deux ou trois jours, semblent enfin marquer le terme du long hiver que nous avons subi. Le progrès est évident, et les indications de mon baromètre enregistreur concordent ainsi avec les constatations multiples sur lesquelles se basait naguère, de l'autre côté du détroit, l'honorable président de l'Association des chambres de commerce anglaises, sir Bernhard Samuelson, pour annoncer de meilleurs jours à ses compatriotes. Il affirmait que le plus fort de la crise était passé. Il prêchait la confiance aux travailleurs. Il saluait le retour prochain des vaches grasses.

Que je voudrais, Messieurs, pouvoir être, en ce qui concerne notre chère France, aussi rassurant et aussi affirmatif ! Certes le tableau que je viens de vous présenter n'est pas fait pour nous déconseiller l'espoir. Si j'hésite néanmoins à crier victoire, c'est que dans le monde des intérêts, la marche naturelle des choses peut avoir à compter avec l'intervention des hommes. Devant la météorologie physique, nous ne sommes que spectateurs : nous ne faisons ni la pluie ni le beau temps ; nous les voyons venir, l'un après l'autre, sans y avoir contribué. Il n'en est pas de même pour ce que j'ai appelé la météorologie économique et sociale. Là le rôle de l'homme est tout à la fois passif et actif. Et c'est ce qui m'inquiète encore, malgré tant de symptômes meilleurs. Pour continuer ma comparaison de tout à l'heure entre l'Angleterre et la France, je vois en Angleterre des ministres expérimentés travailler, avec l'assentiment du pays tout entier et de leurs adversaires eux-mêmes, à l'amélioration du mécanisme national ; on décentralise, on dégrève, on réduit à la fois le capital et l'intérêt de la dette publique. Chez nous, cinq ministères différents se sont succédé depuis dix-huit mois, chacun apportant son programme, aucun ne l'exécutant. On n'arrive même pas à voter les lois de finances à l'heure voulue. Les impôts nous écrasent et il n'est plus question de les alléger, au contraire. Puis ce n'est pas seulement notre budget qui surpasse, comme poids, ceux de tous les autres peuples ; c'est surtout notre dette. La voici arrivée à 30 milliards, et l'on continue, sous divers prétextes, à l'accroître de plus d'un demi-milliard par an. Nous étions déjà travaillés par deux fièvres malignes, le protectionnisme et le socialisme d'État. D'autres fièvres s'annoncent encore, compliquées, ce nous semble, d'un peu de délire. La convalescence des affaires, dans ces conditions, pourrait bien ne pas être le chemin de la guérison, et je me demande, hélas ! si nous ne sommes pas destinés à voir nos voisins, plus sages que nous, profiter seuls de l'éclaircie qui s'annonce !

A. DE FOVILLE.